

## C-6

# ぶえいいちでいーえる えふびーじーえー つく V H D L と F P G A で作った げーむ てんじ ゲームの展示

## げーむ あそ じっけんそうち まな ゲームで遊んで実験装置について学ぼう！

わたし うちゅうせん そくてい えふびーじーえー そうち つか  
私たちは宇宙線を測定するために、FPGAという装置を使っています。  
こんかい えふびーじーえー つか やきゅうげーむ つく  
今回は、そのFPGAを使って、野球ゲームと、もぐらたたきを作りました。

げーむ あそ うちゅうせん じっけん つか でんきかいろ まな  
このゲームで遊びながら、宇宙線の実験で使われる電気回路について学ん  
ください。

### えふびーじーえー ■FPGAってなに？

やきゅうげーむ でんき なが む たいみんぐそうさ  
野球ゲームと、もぐらたたきは、電気の流れる向きとタイミング操作をす  
ることで動きます。この操作を行うために、ここではFPGAという装置  
つか えふびーじーえー ばそこん つか なんと うご かた か  
を使っています。このFPGAは、パソコンを使って何度でも動き方を変  
えることができるという特徴があり、宇宙線の実験にも使われています。

### ぶえいいちでいーえる ■VHDLってなに？

ばそこん つか えふびーじーえー うご かた か じぶん えふびーじーえー  
パソコンを使ってFPGAの動き方を変えるためには、自分がFPGAに  
さ  
せたい動きを、パソコンに理解をさせなくてはなりません。そのために使う  
ことば ぶえいいちでいーえる  
言葉がVHDLです。

ま なか くる し かくけい  
真ん中の黒い四角形が  
えふびーじーえー  
FPGAです。

